

почки у грызуна на стадиях пренатального онтогенеза. Выявлена этапность динамики величин площади исследованных компонентов на стадиях эмбриогенеза. В каждом органе изучены морфометрические показатели 100 канальцев. Первый этап (13–16-я СЭ) соответствовал дифференцировке эмбрионального зачатка и характеризовался разнонаправленностью колебаний величин: ПК — $364,47 \pm 6,3$ мкм²; ПП — $681 \pm 0,18$ мкм²; ПЭ — $307,66 \pm 6,22$ мкм². Второй этап (17–19-я СЭ) соответствовал состоянию морфофункциональной стабильности развивающегося органа: ПК — $102,30 \pm 2,01$ мкм²; ПП — $8,60 \pm 0,27$ мкм²; ПЭ — $153,70 \pm 1,65$ мкм². На заключительных этапах преобладают процессы атрофии и инволюции в эмбрионах-самках, отмечаются значительные снижения всех показателей, но сохраняются канальцевые структуры при развитии эмбрионов-самцов: ПК — $134,42 \pm 1,69$ мкм²; ПП — $3,81 \pm 0,19$ мкм²; ПЭ — $130,61 \pm 1,58$ мкм².

Алешкина О. Ю., Бикбаева Т. С., Девяткин А. А., Коннова О. В., Полкова И. А., Андреева Г. Ф.
(г. Саратов, Россия)

МЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУКТУР ТЕЛА КЛИНОВИДНОЙ КОСТИ У ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ КРАНИОТИПАМИ

Aleshkina O. Yu., Bikbaeva T. S., Devyatkin A. A., Konnova O. V., Polkova I. A., Andreeva G. F. (Saratov, Russia)

METRIC CHARACTERISTICS OF THE STRUCTURES OF THE BODY OF THE SPHENOID BONE OF ADULTS WITH VARIOUS CRANIOTYPES

Методом краниометрии на 100 паспортизированных черепах взрослых людей с «изогнутым» и «плоским» основанием (флекс- и платибазилярный краниотип) изучены линейные характеристики структур тела клиновидной кости. Исследования показали, что у каждого краниотипа ширина переднего края клиновидного возвышения больше ширины его заднего края; поперечный диаметр турецкого седла, гипофизарной ямки и бугорка седла преобладает над продольным диаметром ($p < 0,05$). При сравнении метрических характеристик структур тела клиновидной кости между краниотипами установлено, что среднее значение ширины переднего и заднего краев клиновидного возвышения, поперечного диаметра бугорка седла и гипофизарной ямки, продольного диаметра турецкого седла статистически достоверно преобладает у платибазилярного краниотипа ($p < 0,05$), тогда как длина правого и левого краев его клиновидного возвышения меньше по сравнению с флексбазилярным краниотипом ($p < 0,05$). Продольный диаметр гипофизарной ямки и бугорка седла, поперечный диаметр турецкого седла у всех краниотипов, по данным нашего исследования, имеют одинаковые среднестатистические значения ($p > 0,05$). Таким образом, у платибазилярного краниотипа — короткое и широкое клиновидное возвышение, длинное турецкое седло, широкий бугорок седла и гипофизарная ямка по сравнению с флексбазилярным типом.

Алешкина О. Ю., Бикбаева Т. С., Девяткин А. А., Коннова О. В., Полкова И. А., Андреева Г. Ф. (г. Саратов, Россия)

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФОРМЫ НОСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

Aleshkina O. Yu., Bikbaeva T. S., Devyatkin A. A., Konnova O. V., Polkova I. A., Andreeva G. F. (Saratov, Russia)

VARIABILITY OF HUMAN NOSE SHAPE DEPENDENT ON THE TYPE OF SKULL BASE

Методом краниостереотопометрии на 100 черепах взрослых людей определена величина базилярного угла и выделены его типы: флексбазилярный, медиобазилярный и платибазилярный. У каждого краниотипа изучены метрические характеристики костной части носа: высота носа между точками n (назион) — ns (назоспинале), высота грушевидного отверстия: между точками rh (ринион) — ns (назоспинале) и ширина, как наибольшее расстояние между наружными краями грушевидного отверстия. Выделены формы носа по величине носового указателя: лепторин, мезорин и хамерин. Высота носа (n–ns) и продольный размер грушевидного отверстия (rh–ns), имеют наибольшие величины у платибазилярного типа по сравнению с флекс- и медиобазилярным, тогда как ширина грушевидного отверстия не имеет статистических различий у краниотипов. Узкий нос преобладает у всех краниотипов, однако наиболее часто встречается у платибазилярного типа (71 %) по сравнению с флекс- (48 %) и медиобазилярным (43,5 %), средний нос в более 1/3 случаев определяется у медио- (41,5 %) и флексбазилярного (32 %), относительно платибазилярного типа (25 %), широкий нос превалирует у флексбазилярного типа (20 %) в отличие от медио- (15 %) и платибазилярного (4 %). Полученные данные могут быть использованы при планировании и разработке трансназальных эндоскопических хирургических доступов к структурам полости носа.

Алипов В. В., Мусаелян А. Г., Демичкий А. А., Саргсян А. К., Тахмезов А. Э., Алипов А. И. (г. Саратов, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АБСЦЕССА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Alipov V. V., Musaelyan A. G., Demitsky A. A., Sargsyan A. K., Tahmezov A. E., Alipov A. I. (Saratov, Russia)

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ABDOMINAL ABSCESS IN THE EXPERIMENT

Цель исследования — дать клинко-морфологическую характеристику абсцесса брюшной полости (АБП), моделированного на 30 белых лабораторных крысах. В правой подвздошной области на 6-е сутки фиксировали раздутый баллон катетера до размеров 2,0 см³ (2 мл), после чего сформированную полость инфицировали взвесью фекалий. В результате развивался ограниченный перитонит. К 12-м суткам эксперимента у всех животных формировался гнойный АБП. Животные с АБП уже к 12-м суткам эксперимента имели все классические клинические признаки гнойного абсцесса, что подтверждалось данными микробиологических, ультразвуковых и морфологических исследований. Проведение морфологического

исследования — биоптаты тканей депарафинизировали, окрашивали гематоксилином — эозином. Установлено, что у всех животных с АБП сформированы плотная стенка толщиной до 540 мкм и отграниченная полость с гнойным содержимым. Перифокально на границе стенки выявлялась клеточная инфильтрация, представленная макрофагами, клетками инородных тел. К зоне клеточной инфильтрации прилежала грануляционная ткань, переходящая в рыхлую соединительную ткань. Таким образом, предложен технически простой способ создания гнойного АБП, имеющего все классические морфологические признаки. Представленная модель может быть пригодна для создания новых инновационных способов лечения данной патологии.

Алипов В. В., Мусаелян А. Г., Демичкий А. А., Тахмезов А. Э., Саргсян А. К., Алипов А. И. (г. Саратов, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССА МЯГКИХ ТКАНЕЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Alipov V. V., Musaelyan A. G., Demitsky A. A., Tahmezov A. E., Sargsyan A. K., Alipov A. I. (Saratov, Russia)

MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF THE RESULTS OF TREATMENT OF SOFT TISSUE ABSCESS IN THE EXPERIMENT

Цель — на разработанной модели (патент № 2601378) изучить клинко-морфологические особенности течения гнойного абсцесса мягких тканей (ГАМТ) при комбинированном применении наночастиц оксида цинка (НОЦ), препарата «Эплан» и лазерного излучения. На 80 белых лабораторных крысах моделировали ГАМТ. Выделены 4 группы животных по 20 особей в каждой, которым после хирургического вскрытия и лазерной санации полости проводили местную терапию. В 1-й (контрольной) группе применяли местное стандартное лечение, во 2-й — использовали препарат «Эплан», в 3-й — НОЦ, в 4-й — комбинацию «Эплан»+НОЦ. Проводили клиническую, планиметрическую, микробиологическую, морфологическую и инструментальную оценку течения раневого процесса. Исследования показали, что лишь после 10 сут применения НОЦ на основе препарата «Эплан» была достигнута практически полная облитерация полости абсцесса ($95,0 \pm 4,95$) за счет полноценного замещения её соединительной тканью. В перифокальных участках полости встречаются немногочисленные коллагеновые волокна, окруженные фибробластами, тучными клетками, и лейкоцитарный инфильтрат. Таким образом, антибактериальные свойства «Эплана» значительно усиливаются в комбинации с действием НОЦ, что может быть обусловлено синергизмом их бактерицидного и регенераторного эффекта, это позволило достичь полной облитерации полости на $4,0 \pm 0,7$ сут быстрее, чем у животных, которым проводили стандартное лечение.

Алипов В. В., Мусаелян А. Г., Тахмезов А. Э., Демичкий А. А., Саргсян А. К., Алипов А. И. (г. Саратов, Россия)

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Alipov V. V., Musaelyan A. G., Tahmezov A. E., Demitsky A. A., Sargsyan A. K., Alipov A. I. (Saratov, Russia)

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LIVER ABSCESS IN A SURGICAL EXPERIMENT

Цель исследования — представить клинко-морфологическую характеристику абсцесса печени (АП) в хирургическом эксперименте. На разработанной модели (патент № 2394278) изучить клинко-морфологические особенности течения гнойного АП. По варианту местного 2-недельного лечения животных разделили на 4 группы по 20 особей в каждой. Животным 1-й группы проводили ежедневную стандартную санацию; во 2-й группе местно назначали низкоинтенсивное лазерное облучение (НИЛИ); животным 3-й группы полость гнойника промывали суспензией наночастиц меди (НМ); в 4-й группе животных применяли лечение суспензией НМ в комбинации с НИЛИ. Для оценки полученных результатов лечения применяли клинические, планиметрические, микробиологические, морфологические и инструментальные методы исследования. Установлено, что лишь у животных 4-й группы полость гнойника была облитерирована и замещена соединительной тканью. В прилежащей паренхиме печени имеется обширная зона пролиферации печеночных клеток, комплексы лейкоцитов и макрофагов не определяются. Таким образом, комбинация НИЛИ и НМ вызывает одновременно запуск механизмов активации и самоограничения воспалительного ответа, позволяет успешно стимулировать репаративные процессы и ускорить обтурацию полости гнойника.

Аль Джафари А. К., Ульяновская С. А., Давыдов А. Б. (г. Тверь, Россия)

СКЕЛЕТНЫЕ И ЗУБНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЧЕРЕЗ 1 МЕС ПОСЛЕ НЕБНОГО РАСШИРЕНИЯ

Al-Jafari A. K., Ulyanovskaya S. A., Davydov A. B. (Tver', Russia)

SKELETAL AND DENTAL CHANGES 1 MONTH AFTER MAXILLARY EXPANSION

Цель — изучить скелетные и зубные изменения через 1 мес после быстрого небного расширения. Нами обследованы 15 пациентов, которым по показаниям проводили быстрое небное расширение, и изучены компьютерные томограммы. Компьютерная томография является информативным методом для изучения изменения костных и зубоальвеолярных структур во время быстрого небного расширения. Исследования показали, что ширина альвеолярного отростка Т2 в области первых моляров увеличилась в результате быстрого небного расширения на $4,5 \pm 3,5$ мм, что превалирует над размерами основания альвеолярного отростка. Ширина между апексом небных корней первых моляров Т2 составляла $3,5 \pm 1,7$ мм и была больше, чем Т1. Ширина в области экватора коронок первых моляров Т2 — больше на $4,0 \pm 0,8$ мм. Выраженное расширение зубного ряда наблюдалось в области молочных клыков у верхушки их корня ($5,3 \pm 2,0$ мм) и экватора ($3,8 \pm 2,6$ мм). На 3D-изображении определяются выраженные изменения соотношения базиса верхней и нижней челюсти, верхняя челюсть заметно расширя-